

AULA 6

SUMÁRIO: Conclusão do estudo dos transportes (vantagens comparativas e intermodalidade).

A distribuição espacial das redes de comunicação.

A difusão das TIC e os impactos territoriais.

Os satélites de comunicações e a fibra ótica.

Aprendizagens essenciais: Conhecer a distribuição espacial das redes de comunicação no território português.

Relacionar o aumento dos fluxos de comunicações com o progresso e a rapidez de difusão das TIC. Equacionar os impactos territoriais do desenvolvimento das TIC.

Conceitos: TIC; Satélite geoestacionário; Fibra ótica; Ciberespaço.

Principais objetivos da Política de Transportes para 2050



Reduzir os veículos movidos a combustíveis convencionais em cidades;

Aumentar a utilização dos combustíveis sustentáveis (no subsetor da aviação 40% dos combustíveis deverão ser sustentáveis e de baixo carbono) e reduzir em, pelo menos, 40% as emissões de carbono;

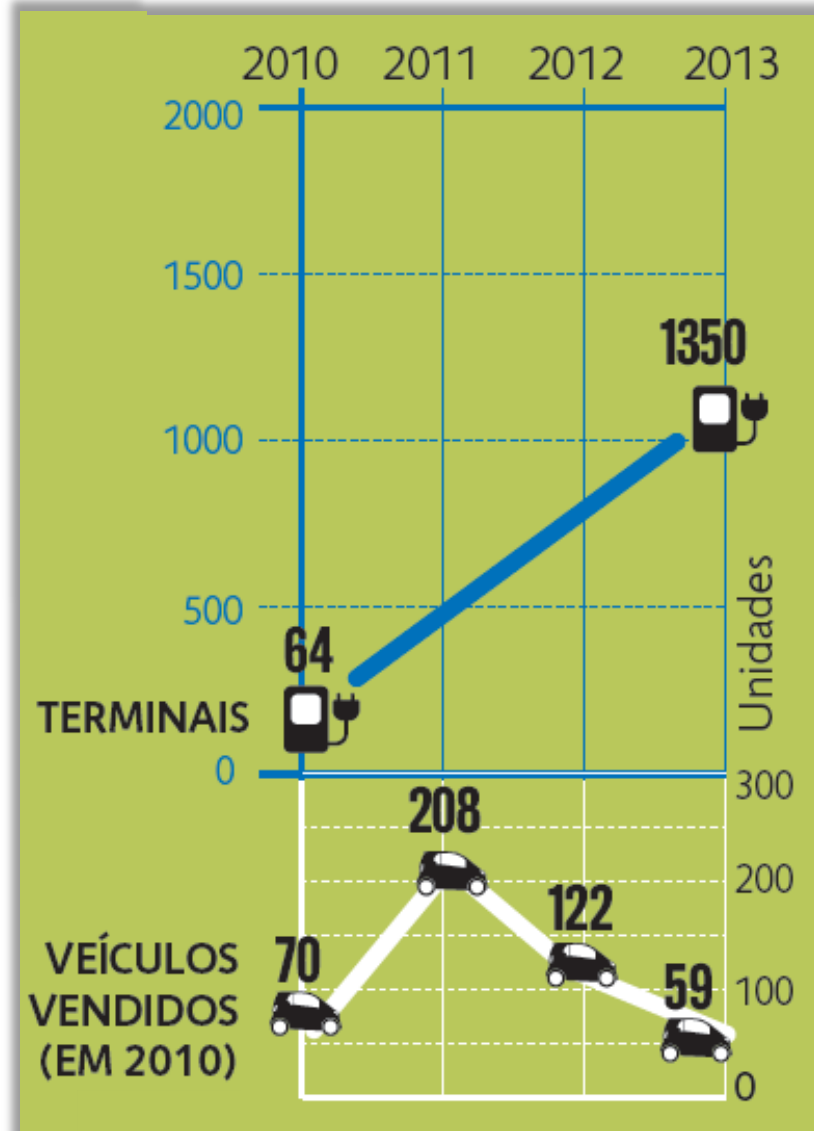
Diminuir em 50% as deslocações interurbanas dos passageiros, fomentando o transporte público e deslocação do transporte rodoviário de mercadorias para o ferroviário e marítimo;

Reduzir em 60% as emissões de carbono do setor dos transportes comparativamente com os níveis de 1990.

Transportes e desenvolvimento sustentável

Em Portugal, o Programa para a Mobilidade Elétrica, recentemente criado no nosso país, promove a substituição do uso de combustíveis fósseis e a consequente redução de emissões no setor dos transportes.

Fig. Terminais e veículos vendidos
(2010- Ano de lançamento do carro
elétrico em Portugal)



Transportes e desenvolvimento sustentável

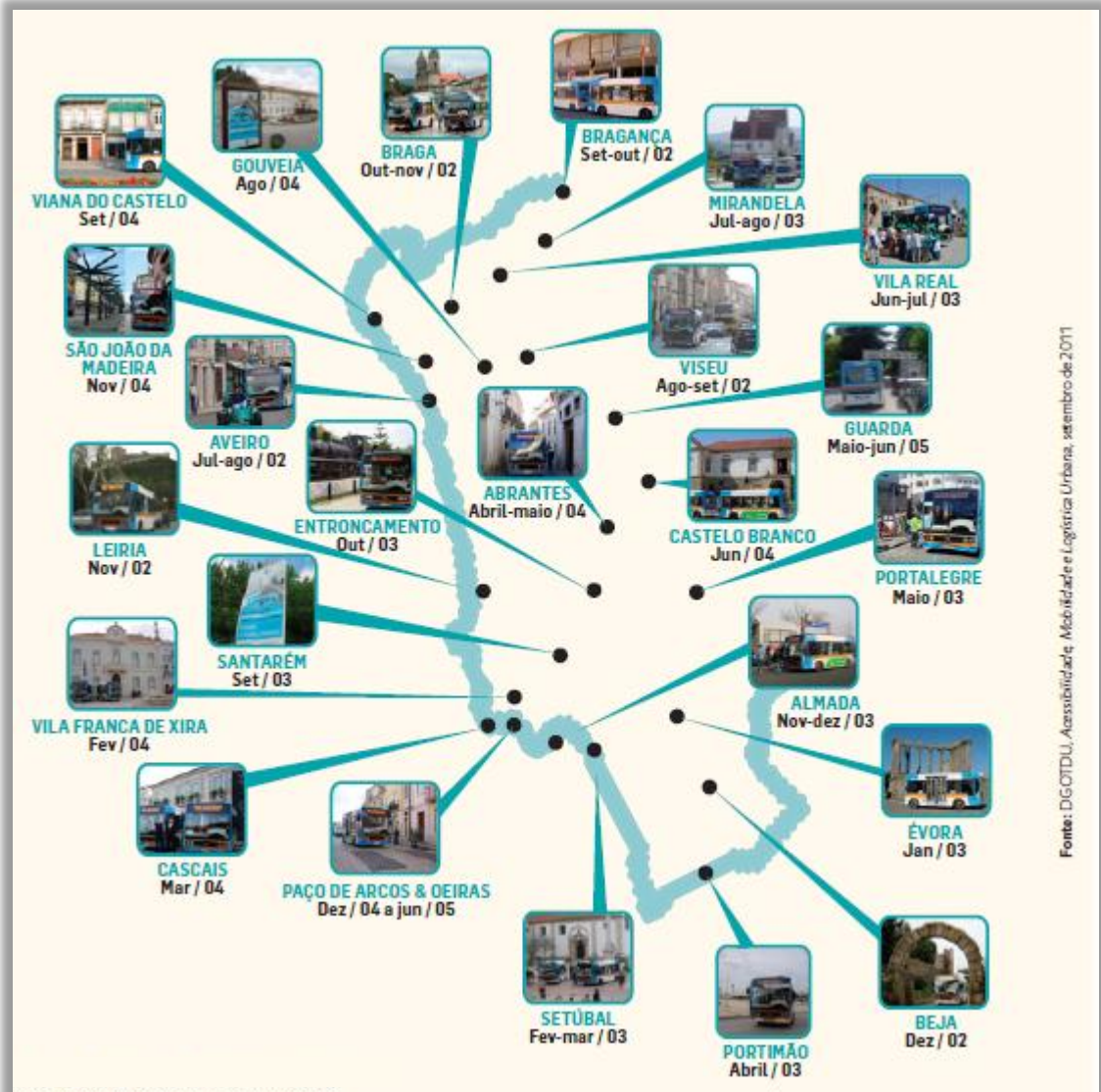


Fig. Rede nacional
MOBI.E

Transportes e desenvolvimento sustentável

Outra das apostas tem-se situado ao nível dos transportes coletivos.

Fig. Cidades que aderiram aos transportes eletricos



III. MEDIDAS PARA POTENCIALIZAR OS RECURSOS ENERGÉTICOS

A nível europeu...

*A **Política Energética Nacional** é fundamental, não só a nível interno, como no enquadramento e integração de Portugal nas redes transeuropeias de energia (eletricidade e gás natural) e na **Política Energética Comum**.*

A **Política Energética Comum** visa, entre outros domínios, a redução da dependência externa. Esta estará assente em seis domínios prioritários:

A existência de um cabaz energético mais sustentável, eficiente e diversificado;

O plano de ação para reduzir o aquecimento global;

A UTILIDADE DOS VÁRIOS MODOS DE TRANSPORTE

Todos os modos de transporte têm as sua vantagens e desvantagens. A escolha de um meio de transporte para percorrer uma determinada distância depende de um conjunto de fatores, tais como:

Os meios de transportes existentes para fazer a deslocação;

Os custos de deslocação;

O tempo gasto na deslocação;

A acessibilidade entre os locais de partida e de destino;

O tipo de mercadoria a transportar.

1. O TRANSPORTE RODOVIÁRIO:

a) Vantagens



As principais vantagens dos transportes rodoviários são:

Elevada flexibilidade de itinerários;

Flexibilidade de horários (sobretudo no transporte particular);

Transporte porta a porta (não necessita de transbordo);

Tem sofrido uma especialização, de forma a transportar um só produto (por exemplo, os camiões frigorífico ou os camiões cisterna);

1. O TRANSPORTE RODOVIÁRIO:

a) Vantagens

As principais vantagens dos transportes rodoviários são:

Tem evoluído no sentido de se tornar mais rápido e cómodo;

Tem boa capacidade de carga;

Mais utilizado no transporte de mercadorias e de passageiros para curtas e médias distâncias;

A diferença entre os modos de transporte é maior no transporte de passageiros, do que no transporte de mercadorias, devido à crescente utilização do transporte particular;

2. O TRANSPORTE FERROVIÁRIO:

a) Vantagens

As principais vantagens dos transportes ferroviários são:

Elevada capacidade de carga, comparativamente com o rodoviário e o aéreo;

Ocupa pouco espaço (as linhas férreas ocupam menos espaço do que as estradas);

É económico (mais barato no transporte de mercadorias pesadas e volumosas, como o carvão, cimento, rochas ornamentais, automóveis, produtos químicos, entre outros, a médias e longas distâncias).

2. O TRANSPORTE FERROVIÁRIO:

a) Vantagens



As principais vantagens dos transportes ferroviários são:

Pouco consumo de energia;

É responsável por uma menor impermeabilização do solo do que no transporte rodoviário, pois os materiais usados nas linhas férreas são semipermeáveis ao contrário do que sucede com as estradas.

2. O TRANSPORTE FERROVIÁRIO:

a) Vantagens



As principais vantagens dos transportes ferroviários são:

Grande facilidade de circulação, pois como circula em linhas-férreas, não sofre congestionamentos de trânsito (como o transporte rodoviário);

Pouco poluente, sobretudo quando as linhas são eletrificadas.

3. O TRANSPORTE MARÍTIMO:

a) Vantagens

As principais vantagens dos transportes marítimos são:

Transporte mais económico a longas distâncias;

Grande capacidade de carga e adequado para cargas pesadas e volumosas;

Pouco poluente e baixo consumo de energia;

Permite o descongestionamento das vias terrestres, sobretudo as rodoviárias.

4. O TRANSPORTE AÉREO:

a) Vantagens



As principais vantagens dos transportes aéreos são:

Rápido;

Cómodo;

Seguro;

4. O TRANSPORTE AÉREO:

a) Vantagens

As principais vantagens dos transportes aéreos são:

Liberdade de movimentos (não está condicionado por barreiras físicas, uma vez que se movimenta em altitude);

Possibilidade de chegar a locais onde os restantes modos de transportes não chegam;

Elevado grau de modernização e de desenvolvimento tecnológico.

Muito competitivo no transporte de mercadorias perecíveis, urgentes e valiosas.

O TRANSPORTE INTERMODAL

A **intermodalidade** é a articulação entre dois ou mais modos de transporte através de uma rede de transportes interligada.

O **transporte intermodal** apresenta importantes **vantagens**:

Permite uma redução dos custos de transporte;

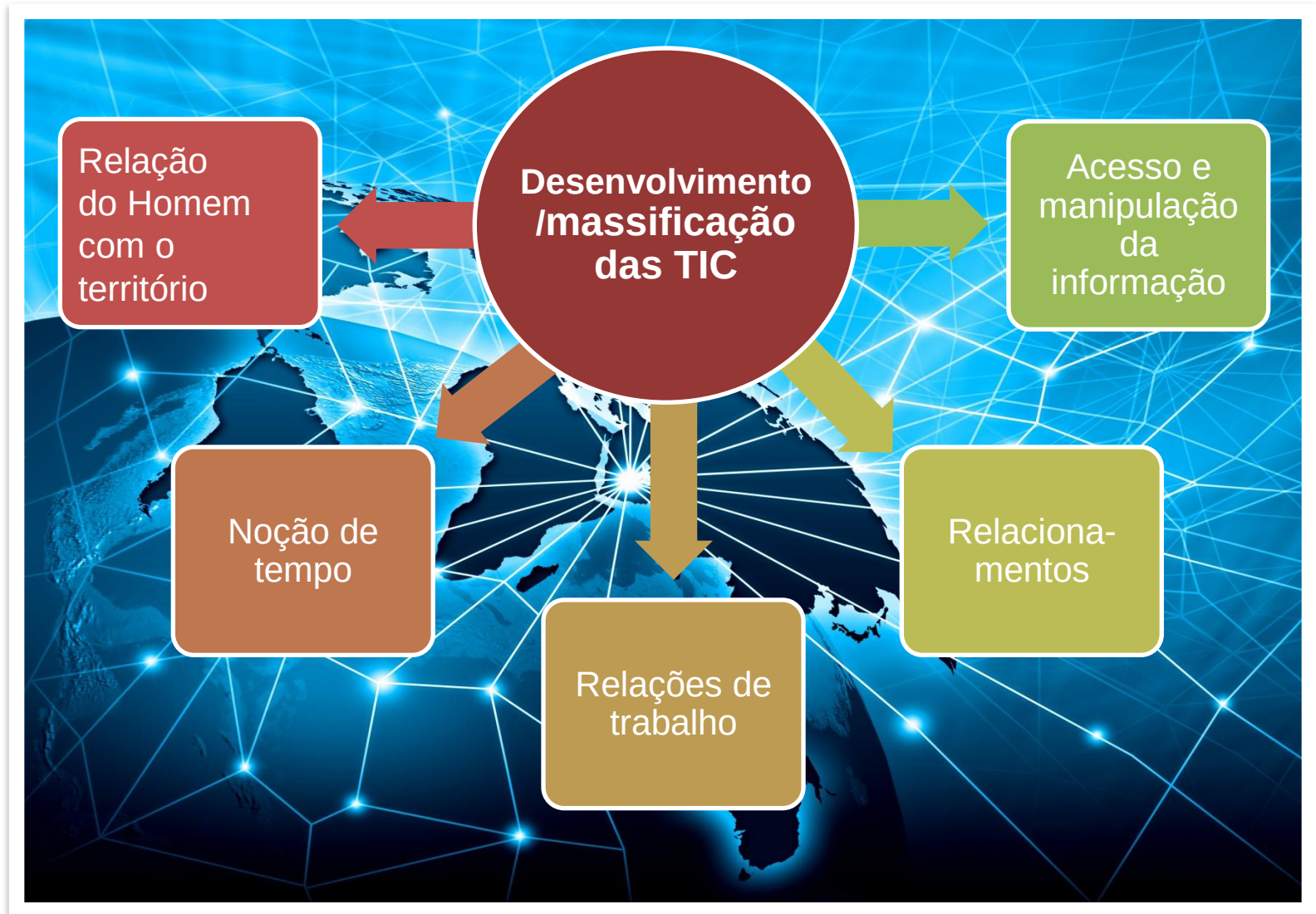
Permite uma redução da distância tempo;

Aumenta a segurança rodoviária;

Diminui os índices de poluição, o consumo de energia e os congestionamentos de trânsito.



As TIC como agentes de transformação...



O desenvolvimento das TIC está muito associado ao uso dos satélites e da fibra ótica.

Satélites

- Transferência de informação;
- Deteção remota;
- Cartografia cada vez mais rigorosa e pormenorizada de diferentes áreas do planeta;
- Criação de sistemas de navegação.

Fibra ótica

- Maior capacidade de transporte de transmissão de dados;
- Menores dimensões;
- Menor custo da fibra.

Os satélites foram decisivos para o rápido desenvolvimento das TIC

A proliferação da utilização dos satélites, que permitiram, de uma forma eficaz, ultrapassar as limitações impostas às comunicações terrestres pela topografia e pelas condições atmosféricas.



Fig. Satélite de telecomunicações

Atualmente existem 1071 satélites operacionais a orbitar o nosso planeta, estando cerca de metade em órbita terrestre baixa, a apenas algumas centenas de quilómetros da superfície do planeta.

Órbita geoestacionária: órbita circular que se processa sobre o equador da Terra, nos pontos de latitude zero, e a sua rotação acompanha a rotação da Terra.



Fig. Rede de satélites em torno da Terra

Sistema Galileo

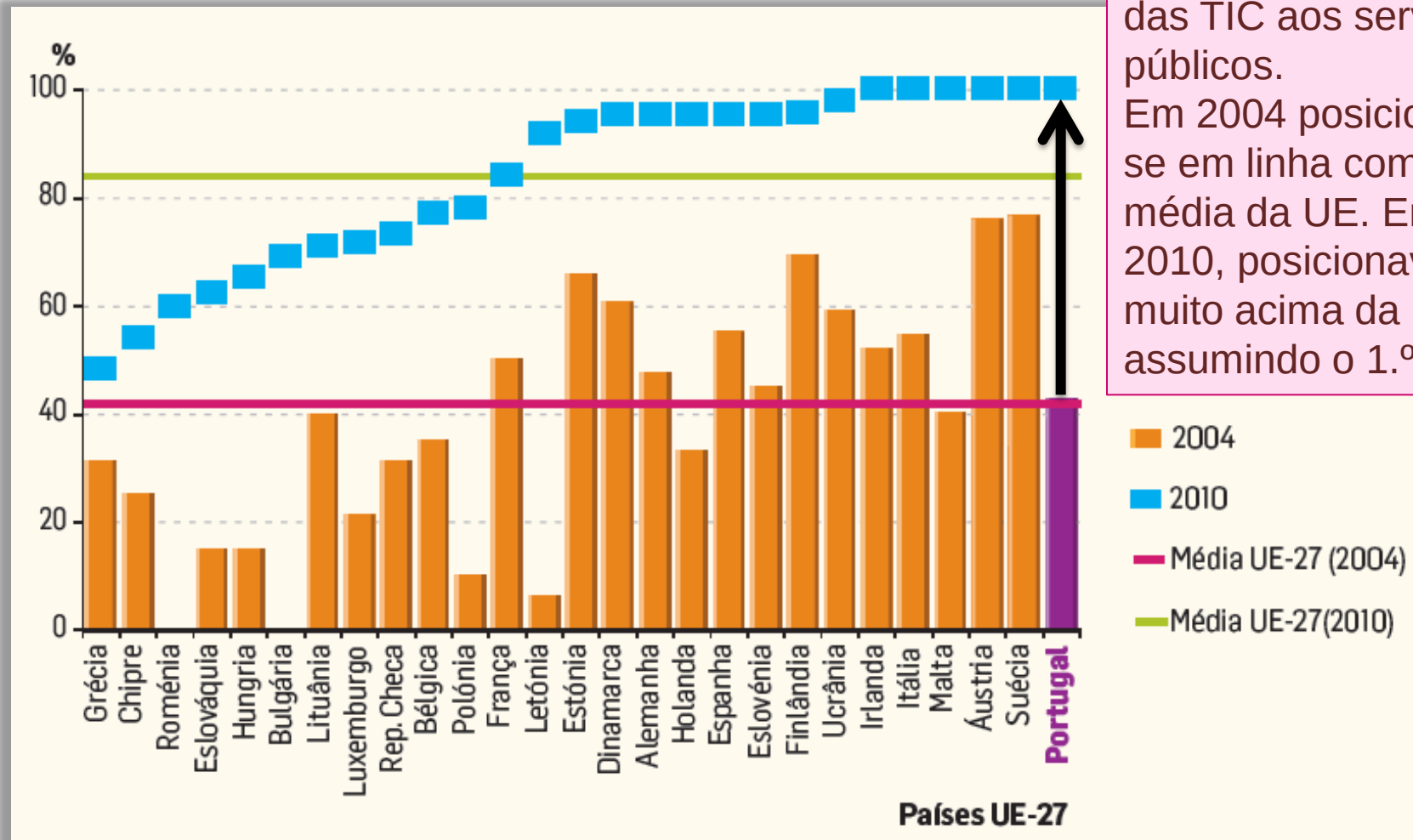
Sistema de navegação por satélite da UE, que constitua uma alternativa ao GPS americano. Encontra-se na fase de desenvolvimento e de validação em órbita.

Esta constelação será constituída por 30 satélites operacionais estacionados em órbitas circulares e complementado por uma extensa rede de satélites terrestres e centros de assistência.

Os primeiros satélites foram colocados em órbita em outubro de 2011. Até 2015 estarão a funcionar 18, sendo que os restantes estarão operacionais apenas em 2020.

Complementará os sistemas americano GPS e russo GLONASS, formando um verdadeiro sistema global de navegação.

As TIC em Portugal...



Forte evolução de Portugal na aplicação das TIC aos serviços públicos. Em 2004 posicionava-se em linha com a média da UE. Em 2010, posicionava-se muito acima da média, assumindo o 1.º lugar.

Fonte: Augusto Mateus (coord.), 25

Fig. Disponibilidade de serviços públicos online: posição de Portugal na UE, em 2004 e 2010

As TIC em Portugal...

Perfil característico do utilizador da internet e do comércio eletrónico:

- ✓ género masculino;
- ✓ idade entre 16 a 34 anos;
- ✓ elevado nível de escolaridade (superior ou secundário);
- ✓ estudantes e população empregada.

Fig. Perfis das pessoas entre os 16 e os 74 anos que utilizam a Internet e o comércio eletrónico

	Internet (%)	Comércio eletrónico (%)
Total	62,1	14,8
Sexo		
Homens	66,3	16,1
Mulheres	58,2	13,5
Escalões etários		
16 a 24 anos	98	20,4
25 a 34 anos	92,2	30,2
35 a 44 anos	79,7	21
45 a 54 anos	54	9,9
55 a 64 anos	32,9	5,1
65 a 74 anos	18,6	3,2
Nível de escolaridade		
Até ao 3.º Cíclo	43,1	5,2
Ensino Secundário	94	25
Ensino Superior	95,3	38,9
Condição perante o trabalho		
Empregado	76,4	20,6
Desempregado	59,2	11,3
Estudante	99,4	21,9
Outros inativos	24,2	3,3

Fonte: Inquérito à utilização das TIC pelas famílias, INE (2013)